

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI PADA TUTUPAN LAHAN
YANG BERBEDA DI KECAMATAN CEMPAKA**



ADINDA AYU FEBRINA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA EROSI PADA TUTUPAN LAHAN
YANG BERBEDA DI KECAMATAN CEMPAKA**

Oleh

ADINDA AYU FEBRINA

2110513120005

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

ADINDA AYU FEBRINA. Analisis Tingkat Bahaya Erosi pada Tutupan Lahan yang Berbeda di Kecamatan Cempaka, dibimbing oleh Zuraida Titin Mariana.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai erodibilitas tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet dan lahan pasca tambang intan di Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru dan rekomendasi konservasi yang dapat dilakukan sebagai upaya dalam memperbaiki dampak dari erosi yang terjadi pada lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data (data primer dan data sekunder), pengamatan karakteristik tanah, dan menghitung jumlah tanah yang tererosi pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan, dengan metode *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Pelaksanaan analisis sifat fisika dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Fisika, Kimia, dan Biologi Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Faktor yang mempengaruhi besarnya nilai erodibilitas tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet dengan pasca tambang intan di Kecamatan Cempaka adalah faktor sifat fisik tanah (tekstur, struktur dan permeabilitas tanah) dan faktor kimia tanah (nilai C-organik). Lahan kebun karet memiliki jumlah tanah yang tererosi lebih rendah dibandingkan kelapa sawit. Lahan pasca tambang intan memiliki jumlah tanah yang tererosi lebih banyak dibandingkan lahan kebun kelapa sawit dan karet. Lahan kebun kelapa sawit dan kebun karet memiliki kategori indeks bahaya erosi rendah, sedangkan pada lahan pasca tambang intan memiliki kategori indeks bahaya erosi sangat tinggi. Rekomendasi konservasi pada lahan pasca tambang intan yang memiliki indeks bahaya erosi sangat tinggi dapat berupa hutan + serasah tebal dan reboisasi dengan penutup tanah pada tahun awal.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Tingkat Bahaya Erosi pada Tutupan Lahan yang Berbeda di Kecamatan Cempaka
Nama : Adinda Ayu Febrina
NIM : 2110513120005
Program Studi : Ilmu Tanah

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Ilmu Tanah,



Prof. Dr. Ir. H. Abdul Hadi, M.Agr
NIP. 19680207 199303 1 004

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Ir. Zuraida Titin Mariana, M.Si
NIP. 19670812 199303 2 004

Tanggal lulus: 11 Juli 2025

RIWAYAT HIDUP



ADINDA AYU FEBRINA, lahir pada tanggal 19 Februari 2002 di Surakarta, Jawa Tengah. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Subchan dan Ibu Sukarti. Menempuh pendidikan TK Nurul Hasanah lulus pada tahun 2009, SDN Sungai Tiung 3 lulus pada tahun 2015, SMPN 3 Martapura lulus pada tahun 2018, SMAN 3 Banjarbaru lulus pada tahun 2021, dan melanjutkan studi pada tahun 2021 di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru melalui jalur SNMPTN pada Program Studi S-1 Ilmu Tanah.

Selama perkuliahan, aktif mengikuti kegiatan kemahasiswaan, yaitu menjadi anggota dan pengurus KSR-PMI Unit ULM Sub Unit Banjarbaru (Anggota Divisi Kewirausahaan periode 2022/2023, Sekretaris Umum periode 2023/2024 dan 2024/2025) yang aktif mengikuti berbagai kegiatan dibidang kesehatan dan sosial kemanusiaan, berperan sebagai ketua pelaksana, koordinator pelaksana, dan panitia pelaksana. Selain itu selama perkuliahan pernah menjadi asisten praktikum mata kuliah Fisika Tanah, Tanah Sulfat Masam, dan Konservasi Tanah & Air.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Tingkat Bahaya Erosi pada Tutupan Lahan yang Berbeda di Kecamatan Cempaka” ini dengan baik tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Ibu Ir. Zuraida Titin Mariana, M.Si** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, saran, motivasi, serta bantuan selama penulisan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan sebaik-baiknya. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Bapak Ir. Muhammad Mahbub, M.P** dan **Bapak Ir. Abdul Haris, M.Si** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan ilmu, saran, dan masukan dalam penulisan skripsi sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini sebaik-baiknya.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua tercinta **Bapak Subchan** dan **Ibu Sukarti** yang selalu bangga atas pencapaian penulis dan selalu memberikan doa, kasih sayang, cinta, dukungan, dan motivasi tiada henti selama perjalanan hidup penulis sehingga menjadi alasan penulis semangat dalam menjalani hidup terutama dalam penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan (*Soil Science 21*) serta pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bantuan serta semangat yang luar biasa selama penulis menyusun skripsi.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	2
Rumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu Penelitian	3
Bahan dan Alat	3
Bahan	3
Alat	3
Rancangan Penelitian	3
Pelaksanaan Penelitian	11
Analisis Data	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
Hasil	13
Pembahasan	17
KESIMPULAN DAN SARAN	20
Kesimpulan	20
Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penilaian ukuran butir (M) (Hammer, 1978).....	4
Tabel 2. Kelas kandungan C-Organik	5
Tabel 3. Penilaian struktur tanah (Hammer, 1978)	5
Tabel 4. Penilaian permeabilitas tanah (Hammer, 1978)	5
Tabel 5. Klasifikasi nilai faktor erodibilitas tanah (K)	5
Tabel 6. Perkiraan nilai faktor C berbagai jenis penggunaan lahan (sumber: Arsyad, 2010)	6
Tabel 7. Nilai faktor C pada berbagai penutupan lahan (Kementrian Kehutanan RI, 2009)	6
Tabel 8. Nilai faktor P (teknik konservasi tanah)	8
Tabel 9. Nilai faktor P untuk berbagai tindakan konservasi tanah khusus (Arsyad, 1989)	9
Tabel 10. Kelas indeks bahaya erosi (IBE)	10
Tabel 11. Nilai faktor kedalaman tanah 30 Sub-Order tanah (Hammer, 1981)	10
Tabel 12. Perubahan IBE pada lahan pasca tambang intan sesuai dengan rekomendasi	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komposisi fraksi tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan yang berada di Kecamatan Cempaka	13
Gambar 2. Nilai rata-rata permeabilitas tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan	14
Gambar 3. Nilai rata-rata C-organik tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan	14
Gambar 4. Nilai rata-rata jumlah tanah yang tererosi pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan	15
Gambar 5. Nilai rata-rata <i>bulk density</i> tanah pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data erosivitas hujan bulanan (Rb) Kota Banjarbaru 10 tahun terakhir (2015 – 2024)	22
Lampiran 2. Hasil analisis tekstur tanah	23
Lampiran 3. Hasil analisis pH dan C-organik tanah	24
Lampiran 4. Hasil analisis struktur dan permeabilitas tanah	25
Lampiran 5. Hasil analisis erodibilitas tanah	26
Lampiran 6. Hasil analisis nilai panjang dan kemiringan lereng	27
Lampiran 7. Hasil analisis tutupan lahan dan tindakan konservasi	28
Lampiran 8. Hasil analisis jumlah tanah yang tererosi pada tutupan lahan yang berbeda di Kecamatan Cempaka	29
Lampiran 9. Hasil analisis <i>bulk density</i> tanah	30
Lampiran 10. Hasil analisis nilai erosi yang diperbolehkan pada tutupan lahan yang berbeda di Kecamatan Cempaka.....	31
Lampiran 11. Hasil analisis tingkat bahaya erosi pada tutupan lahan yang berbeda di Kecamatan Cempaka	32
Lampiran 12. Hasil Uji-F pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan pasca tambang intan di Kecamatan Cempaka	33
Lampiran 13. Hasil Uji-t tidak berpasangan dengan taraf kepercayaan 95% pada lahan kebun kelapa sawit, kebun karet, dan lahan pasca tambang intan di Kecamatan Cempaka	34
Lampiran 14. Peta kelerengan wilayah Kecamatan Cempaka	35
Lampiran 15. Peta jenis tanah	36
Lampiran 16. Peta lokasi titik pengambilan sampel pada lahan kebun kelapa sawit	37
Lampiran 17. Peta lokasi titik pengambilan sampel pada lahan kebun karet.....	38
Lampiran 18. Peta lokasi titik pengambilan sampel pada lahan pasca tambang intan	39
Lampiran 19. Dokumentasi penelitian	40